

Diagnose van het lumbaal spinale-stenose-syndroom

Duiding: S. Heytens, Vakgroep Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg, Universiteit Gent

Referentie: Suri P, Rainville J, Kalichman L, Katz JN. Does this older adult with lower extremity pain have the clinical syndrome of lumbar spinal stenosis? JAMA 2010;304:2628-36.

Klinische vraag

Wat is de waarde van anamnese en klinisch onderzoek voor de diagnose van het lumbaal spinale-stenose (LSS)-syndroom bij ouderen met pijn in de onderste ledematen al dan niet in combinatie met lagerugpijn?

Achtergrond

Bij oudere patiënten kan pijn in de onderste ledematen met sensorimotorische klachten al dan niet in combinatie met lagerugpijn passen bij het lumbaal spinale-stenose (LSS)-syndroom. Enerzijds kunnen ook andere oorzaken verantwoordelijk zijn voor dit klachtenpatroon. Anderzijds is LSS vaak een toevallige vondst bij beeldvorming of peroperatoir zonder dat het klinische syndroom aanwezig is. Om die reden vereist de diagnose van LSS-syndroom zowel de aanwezigheid van karakteristieke symptomen zoals neurogene claudicatio en/of radiculaire pijn als van typische radiologische tekens¹. Omdat het LSS-syndroom een specifieke aanpak vereist², is het belangrijk om een accurate diagnose te stellen. Deze studie wil de waarde nagaan van anamnese en klinisch onderzoek voor de diagnose van het LSS-syndroom.

Samenvatting van de studie

Methodologie

Systematische review

Geraadpleegde bronnen

- MEDLINE, EMBASE en CINAHL van januari 1966 tot september 2010.

Geselecteerde studies

- inclusiecriteria: Engelstalige studies over de accurate van anamnese, klinisch onderzoek of beide voor de diagnose van het LSS-syndroom, met of zonder spondylolisthesis; rapportering van sensitiviteit, specificiteit, accurate, voorspellende waarde, **likelighoed ratio**, prevalentie; duidelijk gedefinieerde indextesten die geen gespecialiseerd onderzoeksmateriaal vereisen; duidelijk gedefinieerde referentietest
- exclusiecriteria: studies die ook patiënten met stenose in niet-lumbale regio's of met red flags includeerden; studies met alleen patiënten met scoliose of congenitale stenose; case series
- uiteindelijke inclusie van vier studies (twee van hoge en twee van lagere kwaliteit) met 741 patiënten en met gedocumenteerd (radiografie, peroperatoire informatie) oordeel van een klinisch expert als referentietest voor de diagnose van het LSS-syndroom.

Bestudeerde populatie

- gemiddelde leeftijd 65 jaar (SD 14), 54% vrouwen
- slechts één derde patiënten uit de eerste lijn met als aanmeldingsklacht pijn of gevoelloosheid in de benen, aanmeldingsklacht in de andere studies: lumbosacraal radiculair syndroom en/of sciatica.

Uitkomstmeting

- uitkomstmaten: prevalentie van LSS-syndroom; sensitiviteit, specificiteit, likelighoedratio (LR+ en LR-) van leeftijd, co-morbiditeit, symptomen, pijnlokalisatie, symptomen die uitgelokt worden door bewegen, resultaten van klinisch onderzoek (provocatie- en neuromusculaire testen), predictieregels.

Resultaten

- prevalentie van LSS-syndroom: 44 tot 49%; 47% in een studie met hoge methodologische kwaliteit en met één derde patiënten uit de eerste lijn met pijn of gevoelloosheid in de onderste ledematen
- kans op LSS-syndroom neemt toe met de leeftijd (LR 2 (95% BI van 1,6 tot 2,5) voor patiënten >70 jaar en LR 0,40 (95% BI 0,29 tot 0,57) voor patiënten < 60 jaar) (N=1) en met ortho-

pedische co-morbiditeit zoals artrose, inflammatoire artritis en breuken (LR 2,0 (95% BI 1,2 tot 3,5)) (N=1)

- LR+ en LR- van individuele symptomen en resultaten van klinisch onderzoek met LR+ >2 en LR- <0,5: zie tabel
- één predictieregel³ met score ≥ 7 had een LR+ 3,3 (95% BI 2,7 tot 4,0) en een LR- 0,10 (95% BI 0,06 tot 0,16) (zie website www.minerva-ebm.be).

Tabel. LR+ en LR- van individuele symptomen en resultaten van klinisch onderzoek met LR+ >2 en LR- <0,5.

	LR+ (95% BI)	LR- (95% BI)
Geen pijn bij zitten	7,4 (1,9-30)	
Onverklaarde urinaire stoornis	6,9 (2,7-17)	
Verbetering bij vooroverbuigen	6,4 (4,1-9,9)	
Bilaterale gluteale pijn/pijn in benen	6,3 (3,1-13)	
Neurogene claudicatio	3,7 (2,9-4,8)	0,23 (0,17-0,31)
Wijd gangpatroon	13 (1,9-95)	
Afwijkende Romberg	4,2 (1,4-13)	

Besluit van de auteurs

De diagnose van LSS-syndroom kan maar gesteld worden op basis van een typisch klinisch beeld en radiografische bevindingen. De afwezigheid van pijn bij zitten en de verbetering van symptomen bij vooroverbuigen zijn de meest bruikbare individuele bevindingen om LSS-syndroom aan te tonen. Predictieregels zijn vooral bruikbaar om de diagnose van LSS-syndroom uit te sluiten.

Financiering van de studie: National Institutes of Health and the Rehabilitation Medicine Scientist Training Program en the National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases, die niet betrokken waren bij de opzet en het verloop van de studie.
Belangenconflicten van de auteurs: geen vermeld.

Methodologische beschouwingen

De in- en exclusiecriteria van deze systematische review zijn uitvoerig beschreven. Twee onderzoekers zochten in een voldoende aantal databanken maar beperkten zich tot Engelstalige studies. Uiteindelijk vonden de auteurs een beperkt aantal studies over de diagnostische accuraatheid van de anamnese en het klinische onderzoek voor de diagnose van het LSS-syndroom. Gezien het geringe aantal gevonden studies zou opsporing van publicatiebias weinig zinvol geweest zijn. De auteurs gebruikten een gevalideerde lijst om de methodologische kwaliteit van alle studies te bepalen. Vanwege de methodologische verschillen en de klinische heterogeniteit tussen de studies konden de gegevens volgens hen niet gepoold worden in een meta-analyse. In geen enkele studie werd gestratificeerd naar verschillen in ernst van de radiologisch vastgestelde stenose. In drie van de vier geïncludeerde studies deed men een multivariate analyse waardoor de waarde van individuele symptomen correcter kan ingeschat worden.

Interpretatie van de resultaten

De auteurs definiëren arbitrair een LR+ >2 of LR- <0,50 als klinisch relevant. Een beperkt aantal individuele symptomen en klinische tekens bereiken deze klinische drempel.

De auteurs wijzen op het feit dat de prevalentie van het LSS-syndroom in de geïncludeerde studies vrij hoog is. Deze hoge prevalentie is waarschijnlijk te wijten aan het feit dat ongeveer 80% van het totale aantal patiënten gerekruteerd is in de tweede lijn. De auteurs illustreren de bruikbaarheid van de test 'naar voor buigen mildert de symptomen' aan de hand van veronderstelde prevalenties in de eerste lijn (15% en 30%; de gevonden prevalentie van 47% in de kwalitatief beste studie komt waarschijnlijk niet overeen met de realiteit in de eerste lijn). Bij een prevalentie van 15% of 30% zou men na het uitvoeren van de test met een aantoonende kracht (**positieve likelihood ratio**) van 6,4 uitkomen op een post-test probabiliteit van respectievelijk 53% en 73%. Het klinisch relevante belang van een test wordt echter ook bepaald door de actiedrempel: vanaf welke kans op ziekte zal de huisarts overgaan tot verwijzen of heeft hij/zij klinisch voldoende elementen om technisch onderzoek te starten. In het licht van de ernst van de aandoening is een voorkans van 15% (1 kans op 6 dat de diagnose zal bevestigd worden) wellicht een aanvaardbare drempel om over te gaan tot het starten van technisch onderzoek. Dit geldt zeker wanneer er geen informatie voorhanden is over de uitsluitende kracht (**negatieve likelihood ratio**) van de test 'naar voor buigen mildert de symptomen'. Twee van de geselecteerde studies^{3,5} ontwierpen een klinische risicoscore voor LSS-syndroom gebaseerd op anamnestiche en klinische gegevens. Het is wel niet duidelijk waarom sommige individuele symptomen of ziekte tekens met een hoge likelihoodratio niet aan bod komen in de predictieregels. Zo zijn urinaire stoornissen, bilaterale pijn gluteaal of in de benen en afwijkende rombergproef niet opgenomen terwijl ze individueel een grote LR+ hebben. De auteurs illustreren eveneens de bruikbaarheid van een scorelijst bestaande uit verschillende testen in een huisartsenpopulatie. Een score lager dan 7 had een negatieve likelihood ratio van 0,10 of een uitsluitende kracht van 10. Bij een voorkans van 15% (eerste lijn) zal de nakans gedaald zijn tot 1,5% en wellicht is hiermee de uitsluitingsdrempel bereikt. We moeten hierbij echter ook opmerken dat de gevonden likelihoodratio's (aantonende of uitsluitende kracht) niet zomaar geëxtrapoleerd kunnen worden naar een populatie met een ander ziekteprofiel⁶. Van patiënten die zich aanmelden in de eerste lijn met het LSS-syndroom kunnen

we wellicht minder ernstige symptomen en minder voorafgaande rugoperaties verwachten. Hierdoor hebben deze patiënten een ander profiel vergeleken met deze in de tweede of derde lijn⁴. Daar hielden de auteurs uiteindelijk geen rekening mee.

Andere studies

De prevalentie van het LSS-syndroom in de eerste lijn kon met deze studie niet bepaald worden. Er zijn trouwens nagenoeg geen literatuurgegevens over de prevalentie van het klinisch syndroom van LSS in de eerste lijn. Ook diagnostische studies naar de waarde van klinische symptomen voor de diagnose van het LSS-syndroom zijn schaars. Katz et al. vonden in een vroegere studie een hoge sensitiviteit (88%) en een lage specificiteit (34%) voor lagerugpijn met bilaterale uitstraling naar de gluteale regio of meer distaal^{1,6}. Dat is in tegenspraak met gegevens uit de hoger beschreven studie, maar het verschil kan te wijten zijn aan verschillen in bestudeerde populatie en gebruikte referentietest. Voor andere symptomen zoals 'geen pijn bij zitten' (sensitiviteit van 46% en specificiteit van 93%), wijd gangpatroon en sensorimotorisch defect (hoge specificiteit) liggen de bevindingen wel in de lijn van de resultaten van de hoger besproken studie. In een systematische review uit 2006 stellen de Graaf et al.⁷ dat er omwille van de heterogeniteit en de onvoldoende kwaliteit van de individuele studies, geen besluiten kunnen getrokken worden in verband met de accuraatheid van de verschillende testen. In de American Family Physician komen Ebell et al.⁸ tot een gelijkaardige conclusie als de auteurs van de hoger besproken literatuurstudie. Ze rapporteren een hoge LR+ voor urinaire symptomen, verbetering van symptomen bij vooroverbuigen en neurogene claudicatio en vermelden een lichtjes gewijzigde klinische beslissingsregel met goede uitsluitende kracht (aantonende kracht van 3,3 en uitsluitende kracht van 10).

Besluit Minerva

Deze studie besluit dat bij oudere patiënten die zich aanmelden met pijn in de onderste ledematen (met of zonder lagerugpijn) afwezigheid van pijn bij zitten, verbetering van symptomen bij vooroverbuigen en een wijd gangpatroon kunnen bijdragen tot de diagnose van LSS-syndroom. Een predictieregel zoals voorgesteld in sommige studies kan nuttig zijn om het klinische syndroom van lumbaal spinaal stenose uit te sluiten. De meerderheid van de patiënten was echter gerekruteerd in een tweedelijns populatie. Extrapolatie kan daarom problematisch zijn.

Voor de praktijk

Een richtlijn (2007) vermeldt aanwezigheid van ernstige pijn in de onderste ledematen die verbetert of verdwijnt bij zitten, een wijd gangpatroon, een abnormale Romberg, beenpijn bij extensie en neuromusculaire afwijkingen als belangrijke argumenten om te denken aan de diagnose van LSS-syndroom⁹. Patiënten waarvan de pijn niet toeneemt tijdens het wandelen, hebben een lage kans op LSS-syndroom. De auteurs leggen wel de nadruk op het feit dat de onderbouwing van hun aanbeveling onvoldoende is. Het hier besproken literatuuronderzoek komt ongeveer tot dezelfde argumenten, maar toont aan dat de onderbouwing in de eerste lijn zwak blijft.

Referenties: zie www.minerva-ebm.be